BIJDRAGE

TOT DE KENNIS DER

ICHTHYOLOGISCHE FAUNA VAN SINGAPORE,

DOOR

Dr. P. BLEEKER.

In mijne Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische fauna van Riouw (Natuurkundig Tijdschrift voor Ned. Ind. Jaarg. II, 1851), gaf ik eene opsomming van de door den heer Th. Cantor van Singapore bekend gemaakte vischsoorten, ten getale van 122. Ik vermoedde toen niet, dat ik spoedig in de gelegenheid zou zijn, zelf de kennis der zeefauna van Singapore aanmerkelijk te verrijken.

In November en December 1851 ontving ik belangrijke verzamelingen van Singapore, welke ik heb te danken aan den wetenschappelijken ijver van den heer Dutronquoi te Singapore, alsmede aan de welwillendheid van den heer C. G. Daum, die zich wel met de overbrenging daarvan heeft willen belasten. De bedoelde verzamelingen bevatten de hieronder genoemde soorten. Van de reeds door mij beschrevene is de plaats van beschrijving achter de namen gevoegd.

1. *Labrax waigiensis* CV. Nat. Tijdschr. N. I. Jaarg. II p. 479.
2. *Apogon rhodopterus* Blkr. nov. spec.
3. „ *glaga* Blkr. Verh. Bat. Gen. XXII Percoïd.
4. *Serranus crapao* CV. ibid.
5. „ *altivelis* CV. ibid.
6. *Plectropoma maculatum* CV. ibid.

7. *Mesoprion annularis* CV. ibid.
8. „ *chrysotaenia* Blkr. Nat. Tijdschr. N. I. II p. 170.
9. *Myriodon scorpaenoïdes* Bris. d. Barnev. ibid. p. 480.
10. *Therapon theraps* CV. Verh. Bat. Gen. XXII Percoïd.
11. *Helotes sexlineatus* CV. Nat. Tijdschr. N. I. II p. 171.
12. *Holocentrum orientale* CV. Verh. Bat. Gen. XXII Percoïd.
13. *Sphyraena jello* CV. ibid.
14. „ *obtusata* CV.? ibid.
15. *Polynemus tetradactylus* CV. ibid.
16. *Upeneoïdes variegatus* Blkr. ibid.
17. „ *sulphureus* Blkr. = *Upeneus sulphureus* CV. ibid.
18. „ *vittatus* Blkr. = *Upeneus vittatus* CV. ibid.
19. *Platycephalus isacanthus* CV.? Nat. Tijdschr. N. I. II p. 481.
20. *Pristipoma nageb* Rüpp. Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaenoïd.
21. *Diagramma punctatum* Ehr. ibid.
22. „ *plectorhynchus* CV. ibid.
23. *Scolopsides Vosmeri* CV. ibid.
24. „ *margaritifer* CV. ibid.
25. „ *monogramma* K. v. H. ibid.
26. *Girella sarissophorus* Blkr. = *Crenidens sarissophorus* Cant.
27. *Heterognathodon bifasciatus* Blkr. Verh. Bat. Gen. XXIII Sciaenoïd.
28. *Dentex tolu* CV. ibid. Sparoïd.
29. *Lethrinus rhodopterus* Blkr. nov. spec.
30. *Pentapus setosus* CV. Nat. Tijdschr. N. I. II p. 175.
31. *Caesio coerulaureus* Lac. Verh. Bat. Gen. XXIII Maenoïd.
32. „ *erythrogaster* K. v. H. ibid.
33. *Scatophagus argus* CV. ibid. Chaetodont.
34. *Chelmon rostratus* CV. ibid.
35. *Holacanthus annularis* CV. ibid.
36. „ *sexstriatus* K. v. H.
37. *Platax gampret* Blkr. ibid.
38. „ *teira* CV. ibid.

39. *Psettus rhombeus* CV. ibid.
40. *Cybium guttatum* CV. ibid. XXIV Makreel. Vissch.
41. *Chorinemus sancti Petri* CV. ibid.
42. *Trichiurus savala* CV. ibid.
43. „ *haumela* CV. ibid.
44. *Megalaspis Rottleri* Blkr. = *Caranx Rotleri* CV. ibid.
45. *Selar Kuhlii* Blkr. ibid.
46. *Carangoïdes atropus* Blkr. = *Caranx nigripes* CV. ibid.
47. *Stromateus niger* Bl. CV. = *Apolectus stromateus* CV.
48. *Stromateoïdes cinereus* Blkr. = *Stromateus griseus* CV.
49. *Equula dacer* CV. ibid.
50. *Amphacanthus guttatus* Bl. Schn. ibid. XXIV Teuthid.
51. „ *virgatus* CV. ibid.
52. „ *javus* CV. ibid.
53. „ *chrysospilos* Blkr. nov. spec.
54. *Pomacentrus prosopotaenia* Blkr. nov. spec.
55. *Glyphisodon bengalensis* CV. Verh. Bat. Gen. XXI Labroïd. Ctenoïd.
56. „ *coelestinus* CV. ibid.
57. „ *plagiometopon* Blkr. nov. spec.
58. *Cossyphus macrodon* Blkr. Verh. Bat. Gen. XXII Gladsch. Labroïd.
59. *Tautoga melapterus* CV. ibid.
60. *Crenilabrus oligacanthus* Blkr. Nat. Tijdschr. N. I. II p. 489.
61. *Scarus micrognathos* Blkr. Verh. Bat. Gen. XXII Gladsch. Labroïd.
62. „ *rivulatoïdes* Blkr. ibid.
63. „ *aeruginosus* CV. ibid.
64. „ *harid* Forsk. ibid.
65. „ *singaporensis* Blkr. nov. spec.
66. *Gobius chlorostigma* Blkr. Verh. Bat. Gen. XXII Gobioïd.
67. *Apocryptes changua* CV. ibid.
68. *Batrachus grunniens* CV. Nat. Tijdschr. II p. 487.
69. *Echeneis neucrates* L. Verh. Bat. Gen. XXIV Chiroc. Lutod.
70. *Machaerium nebulatum* Blkr. nov. spec.

71. *Arius leiotetocephalus* Blkr. Verh. Bat. Gen. XXI, Siluroïd. batav.
72. „ *macruropterygius* Blkr. ibid.
73. *Plotosus unicolor* K. v. H. ibid.
74. „ *albilabris* CV.
75. *Chirocentrus dorab* CV. Verh. Bat. Gen. XXIV, Chiroc. Lutod.
76. „ *hypselosoma* Blkr.
77. *Belone caudimacula* Cuv. Verh. Bat. Gen. XXIV. Snoek.
78. „ *melanotus* Blkr. ibid.
79. „ *leiuroïdes* Blkr. Nat. Tijdschr. N. I. I. p. 479.
80. *Hemiramphus Quoÿi* CV. ibid. II p. 491.
81. „ *Dussumierii* CV. Verh. Bat. Gen. XXIV, Snoek. Vissch.
82. *Pellona Russellii* Blkr. ibid. Haring. Vissch.
83. *Alausa ctenolepis* Blkr. ibid.
84. *Engraulis Brownii* CV. ibid.
85. „ *Dussumierii* CV. ibid.
86. *Saurida tombil* CV. ibid. Chir. Lutod.
87. *Hippoglossus erumei* Cuv. ibid. Pleuronect.
88. *Synaptura aspilos* Blkr. nov. spec.
89. „ *zebra* Cant. Verh. Bat. Gen. XXIV, Pleuronect.
90. *Plagusia brachyrhynchos* Blkr. ibid.
91. *Conger talabon* Cuv.
92. „ *singaporensis* Blkr. nov. spec.
93. *Balistes stellatus* Lac. Verh. Bat. Gen. XXIV, Balistin.
94. *Monacanthus Cantoris* Blkr. ibid.
95. *Triacanthus Blochii* Blkr.
96. *Tetraödon Kunhardtii* Blkr. Verh. Bat. Gen. XXIV, Blootk. Visschen.
97. „ *testudineus* Bl. ibid.
98. „ *lunaris* Cuv.*ibid.
99. *Hippocampus kuda* Blkr. nov. spec.
100. *Ginglymostoma Rüppellii* Blkr.
101. *Rhinobatus (Rhinobatus) armatus* Gr. Hardw. Verh. Bat. Gen. XXIV Plagiost.
102. *Taeniura lymma* MH. ibid.

Van deze soorten zijn slechts 29 vermeld door den heer Cantor. Het geheele aantal mij bekende species van Singapore stijgt daardoor van 122 tot 195, zoodat ik de kennis der vischfauna van dit eiland, met die van niet minder dan 73 species heb kunnen verrijken.

Vergelijkt men voorts de van Riouw bekende vischspecies met die van Singapore, dan blijkt het, dat van de 75 bekende Riouwsche soorten 38 of ongeveer de helft ook te Singapore zijn aangetroffen en dat het geheele aantal van den Archipel van Riouw en Singapore bekende species 232 bedraagt.

De bedoelde 195 species van Singapore zijn de volgende.

1. *Lates nobilis* CV.
2. *Labrax waigiensis* CV.
3. *Apogon rhodopterus* Blkr.
4. „ *poecilopterus* K. v. H.
5. „ *quadrifasciatus* CV.
6. „ *glaga* Blkr.
7. *Serranus crapao* CV.
8. „ *horridus* K. v. H.
9. „ *suillus* CV. = *Serranus coioïdes* Cant.
10. „ *altivelis* CV.
11. *Plectropoma maculatum* CV.
12. *Mesoprion rangus* CV.
13. „ *chrysotaenia* Blkr.
14. „ *annularis* CV.
15. *Myriodon scorpaenoïdes* Bris. de Barnev.
16. *Therapon puta* CV. = *Therapon trivittatus* Cant.
17. „ *theraps* CV.
18. *Helotes sexlineatus* CV.
19. *Holocentrum orientale* CV.
20. *Sillago acuta* CV. = *Sillago malabarica* Cant.
21. *Sphyraena jello* CV.
22. „ *obtusata* CV.
23. *Polynemus tetradactylus* Shaw.
24. „ *uronemus* CV. = *Polynemus indicus* Shaw.

25. *Upeneoïdes sulphureus* Blkr.
26. „ *vittatus* Blkr.
27. „ *variegatus* Blkr.
28. *Platycephalus isacanthus* CV.
29. *Apistus trachinoïdes* CV. = *Prosopodasys trachinoïdes* Cant.
30. *Otolithus biauritus* Cant.
31. „ *ruber* CV.
32. „ *argenteus* K. v. H.
33. „ *maculatus* K. v. H.
34. *Corvina Dussumierii* CV.
35. „ *Belengeri* CV.
36. „ *catalea* CV.
37. *Umbrina Russellii* CV.
38. *Pristipoma kaakan* CV.
39. „ *nageb* Rüpp.
40. *Diagramma punctatum* Ehr. = *Plectorchynchus balteatus* Cant.
41. „ *plectorhynchos* CV.
42. *Girella sarissophorus* Blkr. = *Crenidens sarissophorus* Cant.
43. *Lobotes erate* CV.
44. *Scolopsides Vosmeri* CV.
45. „ *margaritifer* CV.
46. „ *monogramma* K. v. H.
47. *Heterognathodon bifasciatus* Blkr.
48. *Dentex tolu* CV.
49. *Lethrinus rhodopterus* Blkr.
50. *Pentapus setosus* CV.
51. *Caesio coerulaureus* Lac.
52. „ *erythrogaster* K. v. H.
53. *Chelmon rostratus* CV.
54. *Heniochus macrolepidotus* CV. = *Diphreutes macrolepidotus* Cant.
55. *Ephippus orbis* CV. = *Ilarches orbis* Cant.
56. *Drepane longimana* CV. = *Harpochirus punctatus* Cant.
57. *Scatophagus argus* CV. = *Cacodoxus argus* Cant.

58. *Holacanthus sexstriatus* K. v. H.
59. „ *annularis* CV.
60. *Platax Blochii* CV. = *Platax vespertilio* CV.
61. „ *teira* CV.
62. „ *gampret* Blkr.
63. „ *arthriticus* CV.
64. „ *ocellatus* CV.
65. *Psettus rhombeus* CV. = *Monodactylus rhombeus* Cant.
66. *Toxotes jaculator* CV.
67. *Cybium guttatum* CV.
68. „ *Commersonii* CV.
69. „ *lineolatum* CV.
70. *Trichiurus haumela* CV.
71. „ *savala* CV.
72. *Elacate bivittata* CV.
73. *Chorinemus sancti Petri* CV.
74. „ *Commersonianus* CV.
75. „ *tol* CV.
76. *Stromateus niger* Bl.
77. *Megalaspis Rottleri* Blkr.
78. *Selar Kuhlii* Blkr.
79. *Carangoïdes talamparah* Blkr. = *Caranx malabaricus* CV.
80. „ *atropus* Blkr. = *Caranx nigripes* CV.
81. „ *citula* Blkr. = *Caranx citula* CV.
82. „ *gallichthys* Blkr. = *Gallichthys major* CV.
83. *Selaroïdes leptolepis* Blkr. = *Caranx leptolepis* K. v. H.
84. *Gnathanodon speciosus* Blkr. = *Caranx speciosus* CV.
85. *Seriola binotata* CV.
86. *Lactarius delicatulus* CV.
87. *Stromateoïdes atoukoia* Blkr. = *Stromateus atous* CV.
88. „ *cinereus* Blkr.
89. *Kurtus indicus* Bl.
90. *Equula caballa* CV.
91. „ *filigera* CV.
92. „ *dacer* CV.
93. „ *longimana* Cant.

94. *Equula insidiatrix* CV.
95. *Gazza minuta* Blkr.
96. *Amphacanthus javus* CV. = *Teuthis javus* Cant.
97. " *chrysospilos* Blkr. nov. sp.
98. " *guttatus* Bl. Schn.
99. " *virgatus* CV.
100. *Mugil cephalotus* CV.
101. " *cunnesius* CV.
102. *Gobius chlorostigma* Blkr.
103. *Apocryptes changua* CV.
104. *Periophthalmus Schlosseri* CV.
105. *Petroskirtes variabilis* Cant.
106. *Echeneis neucrates* L.
107. *Antennarius hispidus* Cant. = *Chironectes hispidus* CV.
108. " *Commersonii* Cant. = " *Commersonii* CV.
109. *Batrachus grunniens* CV.
110. *Glyphisodon bengalensis* CV.
111. " *rahti* CV.
112. " *coelestinus* CV.
113. " *plagiometopon* Blkr. nov. spec.
114. *Pomacentrus prosopotaenia* Blkr. nov. spec.
115. *Cossyphus macrodon* Blkr.
116. *Crenilabrus oligacanthus* Blkr.
117. *Tautoga melapterus* CV.
118. *Scarus micrognathos* Blkr.
119. " *aeruginosus* CV.
120. " *harid* Forsk.
121. " *rivulatoïdes* Blkr.
122. " *singaporensis* Blkr.
123. *Arius arius* CV.
124. " *macruropterygius* Blkr.
125. " *leiotetocephalus* Blkr.
126. *Osteogeneiosus militaris* Blkr. = *Arius militaris* CV.
127. *Plotosus lineatus* CV. = *Plotosus anguillaris* Cant..
128. " *unicolor* K. v. H.
129. " *albilabris* CV.

130. *Chirocentrus dorab* CV.
131. „ *hypselosoma* Blkr.
132. *Dussumieria acuta* CV.
133. *Belone caudimacula* Cuv.
134. „ *leiuroïdes* Blkr.
135. „ *melanotus* Blkr.
136. *Hemiramphus Dussumierii* CV.
137. „ *Quoÿi* CV.
138. *Pellona Russellii* Blkr.
139. „ *Grayana* CV. = *Pellona affinis* Cant.
140. *Raconda Russelliana* Gray.
141. *Clupeonia perforata* Cant.
142. *Alausa toli* CV.
143. „ *ctenolepis* Blkr.
144. *Coïlia Reÿnaldi* CV.
145. *Engraulis Brownii* CV.
146. „ *mystax* CV.
147. „ *Dussumierii* CV.
148. *Saurida tombil* CV.
149. *Saurus ophiodon* CV.
150. *Platessa Russellii* Gray.
151. *Hippoglossus erumei* Cuv.
152. *Sÿnaptura aspilos* Blkr. nov. spec.
153. „ *zebra* Cant.
154. „ *Commersoniana* Cant.
155. *Plagusia quadrilineata* K. v. H. = *Plagusia bilineata* Cant.
156. „ *potous* Cuv.
157. „ *brachyrhynchos* Blkr.
158. *Machaerium nebulatum* Blkr. nov. spec.
159. *Conger talabon* Blkr.
160. „ *bagio* Cant.
161. „ *singaporensis* Blkr.
162. *Ophiurus baccidens* Cant.
163. *Balistes stellatus* Lacép.
164. „ *conspicillum* Bl. Schn.
165. *Monacanthus geographicus* Cuv.

166. *Monacanthus Cantoris* Blkr.
167. „ *penicilligerus* Cuv.
168. *Pogonognathus barbatus* Blkr. = *Alutarius barbatus* Cant.
169. *Triacanthus Russellii* Blkr. = *Triacanthus biaculeatus* Cuv.
170. „ *Blochii* Blkr. = *Triacanthus biaculeatus* Bl.
171. *Tetraödon Kunhardtii* Blkr.
172. „ *testudineus* Bl.
173. „ *simulans* Cant.
174. „ *lunaris* Cuv.
175. *Ostracion cornutus* L.
176. *Syngnathoïdes Blochii* Blkr. = *Syngnathus biaculeatus* Bl.
177. *Hippocampus kuda* Blkr. nov. spec.
178. *Scyllium maculatum* MH.
179. *Ginglymostoma Rüppellii* Blkr.
180. *Carcharias (Scoliodon) acutus* MH.
181. *Sphyrna zygaena* Rafin.
182. „ *Blochii* MH.
183. *Pristis semisagittatus* Lath.
184. *Rhynchobatus laevis* MH.
185. *Rhinobatus (Rhinobatus) armatus* Gr. Hardw.
186. „ („) *ligonifer* Cant.
187. *Platyrhina sinensis* MH.
188. *Astrape dipterygia* MH.
189. *Temera Hardwickii* Gray.
190. *Trygon uarnak* Rüpp.
191. „ *imbricata* MH.
192. *Pteroplatea micrura* MH.
193. *Hypolophus sephen* MH.
194. *Taeniura lymma* MH.
195. *Aëtobatis narinari* MH. = *Stoäsodon narinari* Cant.

Van deze 195 species zijn 28 door mij ontdekt of voor het eerst beschreven. Meerderen dier nieuwe soorten heb ik echter reeds vroeger bekend gemaakt, zooals *Apogon glaga*, *Mesoprion chrysotaenia*, *Upeneoïdes variegatus*, *Platax gampret*, *Selar Kuhlii*, *Gobius chlorostigma*, *Crenilabrus oligacan-*

thus, *Scarus micrognathos*, *Scarus rivulatoïdes*, *Arius leioteto-cephalus*, *Arius macruropterygius*, *Belone leiuroïdes*, *Belone melanotus*, *Alausa ctenolepis*, *Plagusia brachyrhynchos*, *Te-traödon Kunhardtii*, *Monacanthus Cantoris*.

In deze bijdrage worden voor het eerst beschreven *Apogon rhodopterus*, *Lethrinus rhodopterus*, *Amphacanthus chrysospilos*, *Glyphisodon plagiometopon*, *Pomacentrus prosopotaenia*, *Sca-rus singaporensis*, *Chirocentrus hypselosoma*, *Synaptura a-spilos*, *Machaerium nebulatum*, *Conger singaporensis*, *Hippo-campus kuda*. De beschrijvingen van enkele soorten, voorko-mende in het nog niet in het licht verschenen 24ste deel der Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, heb ik hier teruggegeven, als aan het wetenschappelijk publiek nog onbekend.

Van andere reeds min of meer bekende soorten heb ik nieuwe beschrijvingen ontworpen en daarbij de noodige toelichtingen gevoegd.

DESCRIPTIONES SPECIERUM DIAGNOSTICAE.

PERCOÏDEI.

Apogon rhodopterus Blkr.

Apog. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{5}$ in ejus longitudine, latitudine 2 et paulo in ejus altitudine; capite $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis, paulo longiore quam alto; oculis diametro 3 et paulo in longitudine capitis; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; praeoperculo rotundato fortiter dentato; maxilla superiore sub oculi limbo posteriore desinente; squamis lateribus 25 p. m. in serie longitudinali, 9 p. m. in serie verticali; linea laterali subarborescente; dorso elevato; pinna dorsali spinosa radiosa multo humiliore, spinis validis, spina 2ª ceteris longiore; dorsali radiosa et anali rotundatis, dorsali anali altiore; pectoralibus et ventralibus longitudine aequalibus, analem non attingentibus, 5 circiter in longitudine corporis; caudali emarginata lobis obtusis $4\frac{1}{4}$ in longitudine corporis; colore corpore aureo-viridi; dorso fasciis 2 transversis, 1ª sub initio pinnae dorsalis spinosae, 2ª sub fine pinnae dorsalis radiosae; cauda macula rotunda nigra; pinna dorsali spinosa fuscescente nigro marginata; pinnis ceteris rubris et aurantiacis; caudali membrana fusca.

B. 7. D. 6-1/9 vel 1/10. P. 2/12. V. 1/5. A. 2/8 vel 2/9. C. 17 + spinul. lateral. sup. 5 infr. 4.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo speciminis unici 132'''.

Deze soort staat in verwantschap tusschen *Apogon trimaculatus* CV. van Boeroe en China en *Apogon bifasciatus* Rüpp. van de Roode zee. Aan laatstgenoemde beantwoordt zij zelfs ten opzigte van de plaatsing en gedaante der rugbanden en staartvlek, maar zij verschilt er van door ligte wijzigingen in de overige kleuren en voornamelijk door spitser, niet bol profiel, langwerpiger ligchaam, grootere bekspleet, één doorn minder in de 1ste rugvin, die aanmerkelijk lager is dan de 2de rugvin, en door afgeronde 2de rugvin en aarsvin.

Van de 18 mij thans bekende soorten van *Apogon* van den Indischen Archipel bevinden er zich 12 in mijne verzameling,

t. w. *Apogon hyalosoma* Blkr. (*Apogon thermalis* Blkr. nec CV.) van Java, Sumatra, Sumbawa; *Apogon quadrifasciatus* CV. van Java, Singapore, Pinang; *Apogon novemfasciatus* CV. (*Apogon balinensis* Blkr. olim) van Bali, Sumatra; *Apogon multitaeniatus* Ehr. van Sumbawa; *Apogon macropterus* K. v. H. van Java, Sumatra; *Apogon glaga* Blkr. van Java, Singapore; *Apogon chrysotaenia* Blkr. van Java; *Apogon melas* Blkr. van Sumbawa; *Apogon Cantoris* Blkr. van Riouw; *Apogon roseipinnis* CV. en *Apogon Hartzfeldii* Blkr. van Amboina en de bovenbeschrevene. De overige bekende soorten van den Archipel zijn *Apogon nigripinnis* CV. van Java, Celebes; *Apogon fucatus* Cant. van Pinang; *Apogon poecilopterus* K. v. H. van Java, Singapore, Pinang; *Apogon orbicularis* K. v. H. van Java, Amboina, en *Apogon trimaculatus* CV. van Boeroe.

SCLEROPAREI.

Platycephalus isacanthus CV.?

Ik beschreef deze soort in mijne bijdrage tot de kennis der Ichthyologische fauna van Riouw naar 2 specimina van 220''' en 230''' lengte. Mijn specimen van Singapore is 290''' lang en heeft alle vinnen fraai met geel gemarmerd en de meeste vinnen tevens met bruine of zwartachtige vlekjes geteekend.

SCIAENOÏDEI.

GIRELLA Blkr.

Dentes maxillares pluriseriati tricuspidati. Apertura branchialis sub angulo praeoperculi desinens. Pori mentales plures conspicui. Membrana branchiostega radiis 6. Pinna dorsalis unica. Spina dorsi prima procumbens.

Aanm. De bovenstaande diagnose komt in de hoofdkarakters overeen met die van *Girella* Gray, Richards. De heer CANTOR brengt de soort, welke mij aanleiding geeft tot voorstelling van dit geslacht, tot *Crenidens* CV. en onder dit geslacht tot het subgenus *Girella*, hetwelk gekenmerkt

wordt als van *Crenidens* te verschillen, doordien *alle* kaaktanden driepuntig zijn. Het komt mij evenwel voor, dat *Girella* tot een eigen geslacht behoort verheven te worden, verschillende van *Crenidens* niet alleen door de afwezigheid van korrelachtige kaaktanden, maar ook door zijne *zes* kieuwstralen, vertikale spleetvormige kieuwopening, getand praeoperkel, liggenden doorn voor de eerste rugvin enz. Het getand zijn van het praeoperkel doet dit geslacht zelfs uit de familie der *Sparoïden* verwijderen. Blijkbaar echter is dit kenmerk van zeer ondergeschikte waarde ten opzigte van de onderscheiding van familiën, gelijk ik zulks reeds in eene vroegere bijdrage heb aangemerkt. Evenzeer als het getand zijn des praeoperkels de groote verwantschap niet verbreekt tusschen *Girella* en *Crenidens*, evenmin verbreekt zulks de groote overeenkomst tusschen *Heterognathodon* en *Pentapus*, welke evenzeer volgens de Cuviersche diagnose in twee verschillende familiën zouden behooren plaats te nemen.

Ik kan den heer Richardson niet bijstemmen, wanneer hij de *Melanichthys* der *Fauna japonica* tot *Crenidens* CV. terugbrengt. Het geslacht *Melanichthys* verschilt toch niet alleen van *Crenidens* door algemeenen habitus, maar ook door zijn tandenstelsel en van *Girella* insgelijks door beide momenten. Van de bekende geslachten van *Sciaenoïden* heeft *Girella* het meest van *Diagramma* en *Pristipoma*.

Girella sarissophorus Cant.

Girell. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{2}{3}$ ad $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{3}$ ad $2\frac{1}{4}$ in ejus altitudine; capite obtuso, convexo, 4 circiter in longitudine corporis, aeque alto circiter ac longo; oculis diametro $4\frac{1}{2}$ ad $4\frac{3}{4}$ in longitudine capitis; rostro convexo oculo longiore, ante os prominente; osse suborbitali oculi diametro altiore; maxillis dentibus pluriseriatis omnibus tricuspidatis serie externa majoribus; mento poris 10 valde conspicuis; praeoperculo obtusangulo rotundato postice denticulato; operculo medio alepidoto; dorso elevato; squamis ctenoïdeis, lateribus 46 p. m. in serie longitudinali; spina procumbente ante pinnam dorsalem; pinna dorsali spinam ultimam et penultimam inter usque ad basin fere incisa, spina 4ª maxime elongata, parte radiosa ut et pinna anali squamulosa antice angulata postice rotundata; pinnis pectoralibns acutis

$4\frac{3}{4}$ ad 5, caudali subtruncata non emarginata, maxima parte squamosa, $5\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; ventralibus acutis, spina valida, radio 1° filigero anum attingente; colore corpore superne pinnisque verticalibus fuscescente-viridi, inferne argenteo, pinnis pectoralibus ventralibusque viridi-aurantiaco.

B. 6. D. 1 procumb. + 10/16. P. 2/18. V. 1/5. A. 3/15. C. 17 et lat. brev.

Synon. *Crenidens sarissophorus* Cant. Catal. Mal. Fish. p. 52 tab. 1 fig. 1-4.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo 2 speciminum 275''' et 325'''.

Aanm. De heer Cantor ontdekte deze soort op *Pinang* in 1845 en gaf daarvan eene afbeelding en uitvoerige beschrijving in zijne „Catalogue of Malaijan Fishes." Ik vind er echter 6 kieuwstralen en niet 5, zooals de heer Cantor aangeeft. De soort is zeer kenbaar door haren zeer verlengden 4ⁿ rugdoorn.

SPAROÏDEI.

Lethrinus rhodopterus Blkr.

Lethrin. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{2}$ in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{3}$ circiter in ejus altitudine; capite acuto, $3\frac{2}{3}$ circiter in longitudine corporis, paulo longiore quam alto; oculis diametro $3\frac{3}{4}$ in longitudine capitis; linea rostro-frontali concaviuscula; fronte convexa; nucha non gibbosa; rostro acuto oculo duplo circiter longiore; maxillis aequalibus, superiore ante oculum desinente; dentibus utraque maxilla serie externa antice caninis 4 magnis curvatis, lateribus antice conicis postice globosis, seriebus internis minimis; labiis crassis; osse suborbitali angulo oris oculi diametro altiore; praeoperculo rotundato; operculo postice spina unica plana; linea dorsali rotundata; squamis ciliatis, lateribus 48 p. m. in serie longitudinali; pinna dorsali spina 5ª spinis ceteris longiore, parte radiosa rotundata; pinnis pectoralibus acutis $3\frac{2}{4}$, ventralibus acutis $5\frac{1}{2}$, caudali emarginata lobis acutis 5 circiter in longitudine corporis; anali spina 3ª spinis ceteris longiore; parte radiosa postice angulata paulo humiliore; colore corpore superne olivaceo-viridi inferne argenteo; lateribus sub linea laterali macula diffusa nigricante magna; pinnis rubris vel aurantiacis.

B. 6. D. 10/9 vel 10/10. P. 2/11. V. 1/5. A. 3/8. vel 3/9. C. 17 et lat. brev.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo speciminis unici 342'''.

Aanm. Deze soort heeft groote verwantschap met *Lethrinus harak* Rüpp, welke echter korter van ligchaam is, stomperen kop en ander profiel, kortere borstvinnen en, de staartvin uitgezonderd, witachtige vinnen heeft. Ik kan de bovenstaande beschrijving tot geene der mij bekende terugbrengen. De karakteristiek der soorten van *Lethrinus* is moeijelijk, wegens de groote overeenkomst van vele soorten onderling en door het onvoldoende van meeste bestaande beschrijvingen.

TEUTHIDES.

Amphacanthus chrysospilos Blkr.

Amphac. corpore oblongo compresso, altitudine $2\frac{3}{4}$ in ejus longitudine, latitudine $3\frac{3}{4}$ in ejus altitudine; capite obtuso 5 in longitudine corporis, aeque alto circiter ac longo; linea rostro-frontali declivi rectiuscula ante oculos convexiuscula; linea rostro-pectorali convexa; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; osse suborbitali supra angulum oris altitudine oculi diametrum subaequante; operculo, praeoperculo et osse scapulari valde striatis; squamis minimis; pinna dorsali partem spinosam inter et radiosam vix emarginata, spinis mediocribus, mediis ceteris majoribus, 1^a ceteris breviore, parte radiosa parte spinosa altiore rotundata; pinnis pectoralibus obtusis capite brevioribus; ventralibus pectoralibus brevioribus; anali spinis validis postica ceteris longiore, parte radiosa parte spinosa altiore rotundata; caudali profunde semilunariter emarginata, lobis acutis 4 circiter in longitudine corporis; colore corpore coeruleo, guttis valde confertis aureis vel aurantiacis; pinnis dorsali et anali spinosis nigricante nebulatis, dorsali et anali radiosis nigricantibus; pectoralibus radiis viridi-fuscescentibus; ventralibus violaceis; caudali nigricante-viridi.

B. 5. D. 1 procumb. + 13/10 vel 13/11. P. 2/15. V. 1/3/1. A. 7/9 vel 7/10. C. 17 et lat. brev.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo speciminis unici 292‴.

Aanm. *Amphacanthus chrysospilos* heeft in habitus en kleurteekening het meest van *Amphacanthus guttatus* Bl. Schn. doch verschilt daarvan ten duidelijkste door minder bol profiel van den kop, sterk gestreept zijn der operkels, hoogeren nek, sterk uitgeronde tweekwabbige staartvin, korteren laatsten rugdoorn en zeer digt bijeenstaande goud- of oranjekleurige vlekjes. Deze vlekjes strekken zich bij mijn specimen uit tot

op de doornachtige rugvin en de basis der staartvin. Bij *Amphacanthus guttatus* Bl. Schn. zijn de vlekjes grooter en verder vaneenstaande.

LABROIDEI CTENOÏDEI.

Glyphisodon plagiometopon Blkr.

Glyphis. corpore oblongo compresso, altitudine 2¾ in ejus longitudine, latitudine 2½ in ejus altitudine; capite 4 in longitudine corporis, aeque alto circiter ac longo; linea rostro-dorsali capite valde obliqua convexiuscula; oculis diametro 4 in longitudine capitis; rostro oculo longiore; osse suborbitali angulo oris altitudine oculi diametrum aequante; praeoperculo subrectangulo angulo rotundato; dentibus maxillis apice vix emarginatis, cuneiformibus; squamis lateribus 26 p. m. in serie longitudinali; pinnis dorsali et anali rotundatis, dorsali spina ultima spinis ceteris longiore; pectoralibus obtusis et ventralibus non productis capite paulo brevioribus, longitudine aequalibus; caudali vix emarginata angulis obtusa, 5 fere in longitudine corporis; colore toto corpore fusco; capite coeruleo punctato; squamis lateribus vitta transversa coerulea; pinnis fuscis, dorsali et anali radiosis basi coeruleo guttatis.

B. 6. D. 13/14 vel 13/15. P. 2/15. V. 1/5. A. 2/14 vel 2/15. C. 15 et lat. brev.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo speciminis unici 164‴.

Aanm. Men kan deze species bij den eersten oogopslag herkennen door haar zeer schuinsch profiel en kleuren.

Pomacentrus prosopotaenia Blkr.

Pomac. corpore oblongo compresso, altitudine 3 in ejus longitudine, latitudine 2½ in ejus altitudine; capite obtuso 4⅔ in longitudine corporis, aeque alto circiter ac longo; linea rostro-dorsali vertice convexa, rostro et ante oculos declivi-rectiuscula; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis; rostro oculo vix longiore; osse suborbitali angulo oris oculi diametro humiliore, postice valde dentato; praeoperculo rotundato dentibus valde conspicuis; operculo spina unica parva plana; squamis lateribus 29 p. m. in serie longitudinali; pinnis dorsali et anali angulatis rotundatis, dorsali spinis gracilibus postica spinis ceteris longiore; pinnis pectoralibus obtusis et ventralibus acutis longitudine subaequalibus, capite paulo brevioribus; caudali emarginata lobis obtusis rotundatis 4 et paulo in longitudine corporis; colore corpore aureo-viridi vel fuscescente-viridi; vittis

interoculari et oculo-maxillaribus gracilibus coeruleis; ossibus opercularibus coeruleo guttulatis et maculatis; squamis lateribus plurimis vittula transversa coerulea; pinnis fuscescente-violaceis vel viridibus, dorsali et anali marginem versus vitta longitudinali coerulea, basi coeruleo guttatis.

B. 5. D. 13/14 vel 13/15. P. 2/16. V. 1/5. A. 2/14 vel 2/15. C. 15 et lat. brev.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo speciminis unici 140'''.

Aanm. In habitus heeft deze soort veel van *Pomacentrus trimaculatus* CV. doch verschilt daarvan door andere kleuren en 1 straal minder in rug- en aarsvin.

LABROÏDEI CIJCLOÏDEI.

Crenilabrus oligacanthus Blkr. (descriptio emendata).

Crenil. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{2}{3}$ in ejus longitudine, latitudine 2 ad $2\frac{1}{3}$ in ejus altitudine; capite obtuso 4 in longitudine corporis, vix longiore quam alto; linea rostro-frontali junioribus convexiuscula, adultis convexa; oculis diametro $3\frac{1}{2}$ ad 5 et paulo in longitudine capitis; rostro convexo; osse suborbitali junioribus altitudine oculum aequante, adultis oculi diametro duplo altiore; maxillis subaequalibus, dentibus, caninis exceptis, uniseriatis, ex parte graniformibus ex parte conicis obtusis; maxilla superiore angulo oris dentibus angularibus 2 conicis prominentibus; dentibus caninis magnis curvatis utraque maxilla 4; caninis intermaxillaribus internis caninis ceteris majoribus, externis ceteris minoribus; caninis inframaxillaribus subaequalibus, externis divergentibus, internis convergentibus; praeoperculo rectangulo angulo rotundato, margine posteriore denticulato; dentibus pharyngealibus graniformiformibus; osse pharyngeali inferiore crista dentibus 3 conicis majoribus; squamis lateribus 26 p. m. in serie longitudinali; linea laterali singulis squamis arborescente; pinna dorsali radiosa dorsali spinosa altiore, rotundata; pinnis pectoralibus obtusiusculis 5 in longitudine corporis, ventralibus adultis radiis 2 anticis productis pinnam analem attingentibus, junioribus analem non attingentibus; anali junioribus obtusa, adultis postice angulata; caudali truncata 6 circiter in longitudine corporis; colore corpore viridescente; marginibus squamarum aurantiacis; linea laterali supra pinnas pectorales macula magna fusca; lateribus vittis longitudinalibus coerulescentibus; capite viridi vittis oculo-maxillaribus et opercularibus coeruleis et rubris; dentibus viridibus; pinnis junioribus aurantiacis; dorsali radiosa et caudali ocellis flavescentibus, anali vittis obliquis margaritaceis; adultis pinnis dorsali et anali coerulescentibus maculis numerosis oblongis et

rotundis rubris; pectoralibus viridescente-rubris; ventralibus coerulescentibus radio 1° rubro-violaceo; caudali rubra coerulescente guttata.

B. 6. D. 13/7 vel 13/8. P. 2/14. V. 1/5. A. 3/10 vel 3/11. C. 12 et lat. brev.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo 5 speciminum 98''' ad 260'''.

Aanm. Ik gaf van deze soort eene beschrijving naar 4 jeugdige specimina in mijne Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische fauna van Riouw (Nat. Tijdschr. N. Ind. II p. 489). Sedert ontving ik van Singapore een specimen van 260''' lengte, hetwelk door vormen van kop en door kleuren zoodanig van de jongere specimina verschilt, dat ik gemeend heb, eene nieuwe beschrijving der soort te moeten ontwerpen. Bij het oudere specimen is de kop veel stomper, het onderoogkuilsbeen betrekkelijk veel hooger, zijn de buikvinnen veel meer verlengd, de aarsvin hooger en hoekiger en de kleuren, vooral die der vinnen veel fraaijer en duidelijker. Het volwassen specimen heeft in habitus veel van *Cossyphus macrodon* Blkr.

Scarus singaporensis Blkr.

Scar. corpore oblongo compresso, altitudine 3 in ejus longitudine, latitudine 2½ circiter in ejus altitudine; capite 4 in longitudine corporis, paulo altiore quam longo; vertice elevato; linea rostro-dorsali ante oculos leviter concava; oculis diametro 7 circiter in longitudine capitis; rostro convexo oculo triplo longiore; maxillis viridi-coeruleis; dentibus 2 angularibus prominentibus supramaxillaribus exceptis, externe glabris, margine libero denticulatis; squamis longitudinaliter striatis, lateribus 22 p. m. in serie longitudinali; linea laterali ramosa; pinna dorsali spinis flexilibus; pinnis pectoralibus ventralibusque acutis, pectoralibus longitudine caput aequantibus, ventralibus 1½ in longitudine capitis; caudali postice concava radiis externis valde productis; colore corpore rufescente et flavescente-fusco; labiis rubris; squamis lateribus ex parte guttis dilutioribus; pinnis radiis rubris vel aurantiacis coeruleo? marginatis.

B. 5. D. 9/10 vel 9/11. P. 2/13. V. 1/5. A. 3/9 vel 3/10. C. 13 et lat. brev.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo speciminis unici 480'''.

Aanm. De bepaling der soorten van *Scarus* behoort tot de

moeijelijke punten der Ichthyologie, wegens de onzekerheid der kenmerken, welke men als soortelijke gemeend heeft te moeten bezigen. Weinigen dier kenteekenen zijn bruikbaar ter bepaling der soorten, en hunne aan- of afwezigheid afhankelijk van leeftijden als anderzins. Zulks is van toepassing op de hoektanden der kaken, de gedaanten der staartvin, den vorm des kops enz. Meer vertrouwen verdienen de kleur en oppervlakte der kaken, het aantal schubben op eene overlangsche rei, de betrekkelijke lengte der borst- en buikvinnen.

Bovenbeschreven specimen heeft groote verwantschap met *Scarus limbatus* CV. en *Scarus nuchipunctatus* CV. Het behoort tot een dier van zeer gevorderden leeftijd, wat in rekening gebragt moet worden bij zijne kleuren (die misschien aanmerkelijk anders zijn dan bij de jonge specimina), bij zijne verlengde staartvinstralen en hooge kruin. Ik heb het voorloopig een' nieuwen soortnaam gegeven, zonder stellig te durven beweren, dat het niet tot eene der reeds bekende soorten terug te brengen is.

SILUROÏDEI.

Plotosus albilabris CV. Poiss. xv p. 316.

Plotos. corpore elongato compresso, altitudine 6$\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; capite 6 in longitudine corporis; latitudine capitis 1$\frac{1}{3}$ circiter, altitudine 1$\frac{2}{3}$ ad 1$\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; oculis diametro 5$\frac{1}{2}$ circiter in longitudine capitis, diametro 1$\frac{1}{2}$ circiter a se invicem distantibus; rostro convexo oculo duplo longiore, antice acute rotundato; labiis crassis; dentibus maxillis conicis acutiusculis, vomerinis subgraniformibus; cirris crassis, nasalibus spinam dorsalem, labialibus opercula, inframaxillaribus externis basin pinnae pectoralis, inframaxillaribus internis opercula attingentibus; spinis dorsali pectoralibusque acutissimis utrinque serratis, dorsali pinna minus duplo humiliore et spinis pectoralibus paulo longiore, 2 in longitudine capitis; pinnis ventralibus rotundatis pinnis pectoralibus rotundatis paulo brevioribus; caudali rotundata; appendice anali biloba lobis arborescentibus vel digitatis; colore corpore pinnisque nigro, ventre dilutiore; labiis albis.

B. 10 vel 11. D. 1/4-104 p. m. P. 1/13. V. 13. A. 95 p. m. C. 9.

Synon. *Plotose à lèvres blanches* CV. Poiss. XV p. 316.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo speciminis unici 210'''.

Ik bezit thans 5 soorten van *Plotosus* van den Indischen Archipel t. w. *Plotosus lineatus* CV., *Plotosus macrophthalmus* Blkr., *Plotosus unicolor* K. v. H., *Plotosus castaneoïdes* Blkr. en de bovenbeschrevene. In mijne bijdrage, getiteld: „Siluroideorum bataviensium conspectus diagnosticus" beschreef ik nog als afzonderlijke soorten *Plotosus viviparus* Blkr., *Plotosus horridus* Blkr. en *Plotosus multiradiatus* Blkr., doch latere onderzoekingen en de vergelijking van talrijke specimina van zeer verschillenden leeftijd hebben mij overtuigd, dat de in die beschrijvingen opgesomde verschillen niet van soortelijke waarde zijn en dat het aantal kieuw- en vinstralen bij verschillende specimina en op verschillenden leeftijd zelfs vrij aanmerkelijk kan verschillen, dat ook de lengte der cirri niet standvastig is en dat de kop en bekspleet en lippen bij toenemenden leeftijd steeds betrekkelijk breeder worden. Deze drie laatstgenoemde soorten breng ik thans allen terug tot *Plotosus unicolor* K. v. H.

Plotosus albilabris CV. is het eerst bekend geworden van Batavia, waar ik haar echter tot nog toe niet heb aangetroffen. De heer Cantor vermeldt haar ook als bij Poeloe Pinang voorkomende, doch het zou wel kunnen zijn, dat de door dezen verdienstelijken ichthyoloog als *Pl. albilabris* CV. beschrevene soort tot eene andere species behoort, daar hij als borstvinstralen opgeeft 1/9 en als kieuwstralen 12 en de buitenste onderkaakscirri beschrijft als korter dan de bovenkaakscirri enz.

CHIROCENTROÏDEI.

Chirocentrus hypselosoma Blkr.

Chiroc. corpore elongato compresso, altitudine $6\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine, latitudine 3 circiter in ejus altitudine; capite $6\frac{1}{3}$ circiter in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{3}$ circiter in ejus longitudine; oculis diametro 5 circiter in longitudine capitis; rostro oculo non longiore; maxilla superiore sub oculo desinente; maxilla inferiore maxime adscendente et ante maxillam superiorem prominente; ore simo; maxilla superiore dentibus conicis mediocribus, antice caninis 2 longis horizontalibus convergentibus; maxilla inferiore dentibus elongatis, lateralibus mediis

maximis; dentibus palatinis et pterygoïdeis minimis in vittas graciles dispositis; dentibus hyoïdeis valde conspicuis; squamis parvis deciduis; dorso rotundato; ventre cultrato; axillis squamis elongatis; pinna dorsali parti analis anteriori opposita, corpore plus duplo humiliore et anali paulo plus duplo breviore; pectoralibus acutis $1\frac{1}{4}$ circiter in longitudine capitis; ventralibus oculo brevioribus; anali capite vix longiore et corpore plus duplo humiliore; caudali lobis acutis $5\frac{1}{4}$ circiter in longitudine corporis; colore corpore dorso coeruleo, lateribus inferneque argenteo; pinnis hyalinis vel viridescentibus; caudali nigro marginata.

B. 8. D. 16 vel 17. P. 14. V. 1/6. A. 34. C. 19 et lat. brev.

Synon. *Wahlah* Russ. Cor. Fish. II p. 78 fig. 199.
Ikan Terak Indig. Samar.

Habit. Singapore, Samarang, in mari.

Longitudo speciminis unici 415'''.

Aanm. Deze soort onderscheidt zich van *Chirocentrus dorab* CV. voornamelijk door hooger en korter ligchaam, hoogeren kop en langere borstvinnen en staartvin. Bij exemplaren van gelijke grootte dezer beide soorten vallen deze verschillen terstond in het oog. Bij een specimen van *Chirocentrus dorab* CV. van dezelfde lengte als het bovenbeschrevene, gaat de hoogte des ligchaams meer dan 8 maal in zijne lengte, de hoogte van den kop $1\frac{2}{3}$ maal in zijne lengte en de borstvinnen $1\frac{1}{2}$ maal in de lengte van den kop, terwijl er de kaakstanden aanmerkelijk kleiner zijn.

Het komt mij voor, dat de *Wahlah* van Russell (Corom. Fish. fig. 199) meer te brengen is tot *Chirocentrus hypselosoma* dan tot *Chirocentrus dorab* CV. De heer Cantor, in zijnen Catalogue of Malaijan Fishes p. 277, heeft reeds te regt de *Wahlah* met zekeren twijfel onder de synonymen van *Chirocentrus dorab* CV. opgebragt.

CLUPEOÏDEI.

Pellona Russellii Blkr. Bijdr. tot de kenn. der Har. V. Verh. Bat. Gen. XXIV p. 23.

Pellon. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{2}{3}$ ad 4 in ejus longitudine, latitudine 3 in ejus altitudine; capite subrhomboïdeo, $4\frac{1}{4}$ circiter

in longitudine corporis, longiore quam alto; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; oculis diametro 3 ad $3\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; rostro oculo breviore; ore simo; maxilla superiore sub medio oculo desinente, antice et postice denticulata; maxilla inferiore valde adscendente et ante rostrum prominente; dentibus intermaxillaribus, supramaxillaribus, inframaxillaribus, palatinis, pterygoïdeis et lingualibus bene conspicuis; ossibus intermaxillaribus antice ligamento cum osse supramaxillari unitis; praeoperculo subrectangulo angulo vix rotundato; operculis et ossibus suborbitalibus striatis; lineis dorsali et ventrali convexis, ventrali dorsali multo convexiore; ventre cultrato spinis 28 ad 30 serrato, convexitate maxima ante pinnam dorsalem; squamis vulgo transversim striatis, lateribus 45 ad 50 in serie longitudinali; axillis inguinibusque squamis elongatis; pinnis, dorsali maxima parte ante pinnam analem sita, radiis posticis radiis analibus anticis oppositis, corpore duplo circiter humiliore; pectoralibus capite brevioribus sed ventrales attingentibus; ventralibus lateraliter ante initium pinnae dorsalis insertis, lineam ventralem maxima parte superantibus, oculo vix brevioribus; anali $3\frac{2}{3}$ circiter, caudali lobis acutis $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; colore corpore superne griseo-flavescente inferne argenteo; rostro nigro; pinnis flavis, dorsali et caudali fusco marginatis.

Synon. *Jangarloo* Russ. Corom. Fish. II p. 73 fig. 191.
Pellona Leschenaultii Blkr. Ichth. M. O. Java p. 11.
Ikan Mata besar et *Ikan Bulan bulan* Mal. Batav.
Ikan Bulan Indig. Samarang.
Ikan Mata leber Indig. Pasur.

Habit. Java, Madura, Pasuruan, Singapore, in mari.

Longitudo 5 speciminum 143''' ad 310'''.

Aanm. Deze soort beantwoordt genoegzaam volkomen aan de afbeelding en beschrijving der *Jangarloo* van Russell. Eene nadere studie dezer soort heeft mij overtuigd, dat zij niet met *Pellona Leschenaultii* CV. Poiss. XX p. 226 mag vereenigd worden. De heer Valenciennes toch vermeldt van zijne *Pellona Leschenaultii* 21 rugvinstralen, ongestreepte schubben, waarvan er 70 op eene overlangsche rei zich bevinden, terwijl de buikvinnen er veel verder voor de rugvin zouden liggen. *Clupea melastoma* T. Schl. der Fauna japonica is eene geheel andere soort als Russell's *Jangarloo*, is aanmerkelijk langwerpiger, heeft langere aarsvin, de rugvin geheel voor de aarsvin gelegen, 48 buikdoornen enz.

Alausa ctenolepis Blkr. Bijdr. t. d. kenn. der Haring. V. van den Ind. Arch. Verh. Bat. Gen. vol. XXIV.

Alaus. corpore oblongo compresso, altitudine 4 ad $3\frac{2}{3}$ in ejus longitudine, latitudine 3 fere in ejus altitudine; capite triangulari, acuto, 5 in longitudine corporis, paulo longiore quam alto; vertice convexo; linea rostro-frontali rectiuscula; oculis diametro $4\frac{1}{2}$ ad 5 in longitudine capitis; rostro oculo non breviore; maxillis denticulis vel asperitatibus nullis, superiore symphijsi valde emarginata, sub oculi parte posteriore desinente; maxilla inferiore symphysi tuberculo praedita; praeoperculo rotundato; lineis dorsali et ventrali convexitate subaequalibus; ventre cultrato, dentibus 28 vel 29 serrato; squamis valde ciliatis, parte basali transversim striatis, lateribus 40 p. m. in serie longitudinali; axillis inguinibusque squamis elongatis; pinnis, dorsali acuta corpore plus dnplo humiliore, emarginata, antice in 2a tertia parte corporis sita; pectoralibus acutis capite brevioribus ventrales non attingentibus; ventralibus dorsali mediae circiter oppositis, pectoralibus duplo circiter brevioribus; anali humili paulo emarginata, pectoralibus breviore; caudali lobis acutis inferiore longiore 4 in longitudine corporis; colore corpore superne plumbeo, inferne argenteo; dorso singulis squamis macula diffusa coerulea; pinnis flavescentibus, caudali margine posteriore violascente.

B. 6. D. 17 vel 18. P. 15 vel 16. V. 1/7 vel 1/6. A. 18 ad 20. C. 19 vel 21 et lat. brev.

Synon. *Ikan Bulan bulan* Mal. Batav.

Habit. Batavia, Muntok, Singapore, in mari.

Longitudo 3 speciminum 290''' ad 420'''.

PLEURONECTEOÏDEI.

Synaptura aspilos Blkr.

Synapt. corpore oblongo-ovali, altitudine $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine; capite obtuso, rotundato $5\frac{1}{3}$ circiter in longitudine corporis, altiore quam longo; oculis dextris, diametro 1 circiter approximatis, superiore ante inferiorem prominente, diametro 7 circiter in longitudine capitis; rostro paulo ante os prominente, fimbriato; ore subantico, rictu curvato sub oculi inferioris margine anteriore desinente; labiis mentoque fimbriatis; denttbus maxillaribus pluriseriatis, parvis, subaequalibus; linea laterali capite flexura valde convexa, corpore ad media latera decurrente; squamis ciliatis, lateribus 115 p. m. in serie longitudinali usque ad aperturam branchialem; pinnis dorsali, caudali et anali non distinctis, radiis fissis; caudali obtusa rotundata; dorsali ante oculum superiorem incipiente; pectorali sinistra pectorali dextra breviore, dextra 4 circiter in longitudine

capitis; ventrali dextra ventrali sinistra majore 3 in longitudine capitis; corpore dextro latere nigro immaculato, sinistro latere albo; pinnis dextro latere nigris, verticalibus aurantiaco marginatis.

B. 6. D. 70 + C. 12 + A. 55 = D. C. A. 137. P. 6. V. 4.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo speciminis unici 162'''.

Aanm. Van het geslacht *Solea* Cuv. (*Solea* et *Synaptura* Cant.) bezit ik thans 6 soorten, en wel 5 van de afdeeling van dit genus met volkomen vereenigde vertikale vinnen (*Synaptura* Cant.) t. w. *Synaptura zebra* Cant., *Synaptura pan* Cant., *Synaptura panoïdes* Blkr., *Synaptura Russellii* Blkr. en de bovenbeschrevene, terwijl *Solea maculata* Cuv. de eenige species is mijner verzameling van *Solea* in engeren zin (met vrije staartvin). *Synaptura aspilos* is gemakkelijk te onderkennen; van *Synaptura zebra* Cant. en *Synaptura ommatura* (*Solea ommatura* Richards.), door eenvoudige zwarte kleur van de regterzijde des ligchaams; van *Synaptura pan* Cant. door ongevlekt ligchaam en veel kleinere schubben; van *Synaptura ovalis* (*Solea ovalis* Richards.), door langwerpiger ongevlekt ligchaam; van *Synaptura foliacea* (*Solea foliacea* Richards.) door dezelfde kenmerken; van *Synaptura panoïdes* Blkr. door breeder en ongevlekt ligchaam en veel minder talrijke vinstralen; van *Synaptura Russellii* Blkr. door veel breeder ligchaam, veel minder talrijke schubben op eene overlangsche rei en rood gerande vertikale vinnen; van *Synaptura Commersoniana* Cant. (Mal. Fish. p. 222) door grooteren kop, veel breeder ligchaam, minder talrijke vinstralen enz.; van *Synaptura plagiusa* (*Pleuronectes plagiusa* Lacép.) door breeder ligchaam en zwarte kleur; en van *Synaptura argentea* (*Pleuronectes argenteus* Lacép.) door breeder ligchaam en zwarte regterhelft des ligchaams. Beide laatstgenoemde soorten zijn door Lacépède slechts oppervlakkig vermeld en zijn nog bijkans onbekend.

OPHIDINI.

Machaerium Richards. Blkr.

Pinnae dorsalis, caudalis et analis unitae, anacanthae, radiis fissis. Dentes intermaxillares et inframaxillares uniseriati, conici, aequales; palatini vel vomerini nulli. Cirri inframaxillares nulli. Membrana branchiostega radiis 6. Squamae cycloideae cutem totam tegentes.

Machaerium nebulatum Blkr.

Machaer. corpore elongato compresso, altitudine 10 in ejus longitudine, latitudine antice 2 fere, postice plus quam 2 in ejus altitudine; capite convexo, $8\frac{1}{3}$ in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; oculis diametro 6 circiter in longitudine capitis, minus diametro 1 a se invicem distantibus; linea rostro-frontali convexa; rostro oculo longiore; labiis carnosis; maxillis superiore et inferiore dentibus mediocribus obtusis, utroque latere p. m. 25; maxilla superiore rictuque sub oculo desinente; maxilla inferiore superiore longiore; capite genis operculisque superne tantum squamoso; squamis lateribus 200 p. m. in serie longitudinali; linea laterali anteriore laterum parte tantum conspicua; pinnis verticalibus basi radiorum squamosis; dorsali supra apicem pectoralium incipiente, altitudine maxima $1\frac{1}{2}$ in altitudine corporis; pectoralibus rotundatis $2\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; anali postice in 2^a sexta corporis parte incipiente, altitudine maxima 2 in altitudine corporis; caudali acuta rotundata; corpore pinisque pulchre viridibus, fusco et nigricante nebulatis et maculatis.

B. 6. D. 77 + C. 10 + A. 65 = D. C. A. 152. P. 11.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo speciminis unici 370'''.

Aanm. Dit geslacht is ontdekt door den heer Richardson. Hij maakte daarvan voor het eerst melding in Report of the Brit. Assoc. for 1842 p. 69; later in het 12de deel van de Annals of Nat. Hist. 1843 p. 175 in een artikel getiteld: „Description of the Lurking Machete (Machaerium subducens) from the northern coast of New Holland" en later nog in de zoölogie van de reis der schepen Erebus en Terror (Fish. p. 72 tab. 44 fig. 1-6). Volgens den heer Richardson gaat bij *Machaerium subducens* de kop slechts 7 maal in de geheele lengte, is

de snuitlijn een weinig konkaaf, staat het oog verder achterwaarts, gaat de bekspleet niet tot onder het oog, zijn de kaken van gelijke lengte, de vinstralen = B. 6. D. 71. C. 10. A. 60. P. 10, is de staartvin stomper en het ligchaam niet gevlekt, waarom ik de bovenbeschrevene soort beschouw als eene verschillende.

De ingewanden van mijn eenig specimen bevinden zich in geen' voldoenden toestand van bewaring voor een naauwkeurig anatomisch onderzoek. Wat de spijsbuis betreft, kan ik mededeelen, dat de maag cylindervormig is en het grootste gedeelte van de lengte der buikholte inneemt, dat zij zonder blinden zak in den zeer korten dunnen darm overgaat en dat de dikke darm, hoezeer een weinig langer dan de dunne darm, toch tweemaal korter is dan de maag. Lever bestaande uit twee kegelvormige lange kwabben. Geene poortieraanhangsels. Geene zwemblaas. Nieren zich langs de ruggegraat ter lengte van bijkans de geheele buikholte uitstrekkende.

MURAENOÏDEI.

Conger talabon Cuv. Règn. anim.

Cong. corpore valde elongato, compresso, altitudine 18 ad 23 in ejus longitudine; latitudine 1½ ad 1⅔ in ejus altitudine; capite acuto 5½ ad 6½ in longitudine corporis; rostro acuto, apice carnoso, clavato, 4 ad 3½ in longitudine capitis; linea rostro-frontali, apice rostri excepto, rectiuscula vel concaviuscula; oculis diametro 9 ad 10 in longitudine capitis; naribus anticis tubulatis; maxilla superiore inferiore longiore; dentibus nasalibus pluribus magnis; dentibus palatinis biseriatis, serie externa subgraniformibus, serie interna conicis; vomere dentibus triseriatis, serie media magnis compressis, tricuspidatis vel simplicibus, seriebus externis conicis brevibus; maxilla inferiore antice dentibus aliquot elongatis, lateribus dentibus biseriatis, serie externa conicis brevibus, serie interna compressis majoribus; rictu longitudine 2 circiter in longitudine capitis, longe post oculum desinente; apertura branchiali lata; cute laevi; linea laterali tubulosa; ano antice in 2ª tertia corporis parte sito; pinna dorsali supra aperturam branchialem incipiente, antice corpore duplo vel plus duplo, postice corpore minus duplo humiliore; pectoralibus 2½ ad 3½ in longitudine capitis, rotundatis; anali corpore plus duplo humiliore; caudali processubus 2 osseis inserta; colore corpore superne oli

vacco-viridi inferne albo; pinnis flavescentibus vel viridibus, dorsali analique nigro marginatis.

B. 19. D. 232 ad 281. P. 15 vel 16. A. 188 ad 210. C. 10.

Synon. *Meer Ael* Nieuh. Gedenkw. Zee en Lantr. fig.
Anguilla indica Willoughb.
Talabon Russ. Corom. Fish I p. 27 fig. 38.
Conger longirostris Benn. Life of Raffl. p. 692?
Ikan Putje kanipa Mal. Batav.
Ikan Remang Javan. Samar.

Habit. Singapore, in mari.
Batavia, Samarang, in mari.
Pamangkat, Borneo occidentalis, in mari et ost. fluv.

Longitudo 13 speciminum 270''' ad 830'''.

Aanm. De heer J, Maccleland (Apodal Fishes of Bengal, in Calcutt. Journ. of Nat. Hist. vol. V.) noemt de Russellsche soort van zijnen *Muranesox, M. serradentata* en kenmerkt haar met de weinige woorden „Vomerial teeth serrated." Bij geen mijner specimina ontwaar ik echter dat getand zijn van de ploegbeenstanden en Russell spreekt er ook niet van in zijne overigens onvolledige beschrijving. Het schijnt alzoo, dat *Muraenesox serradentata* J. M. tot eene eigene soort van *Conger* behoort.
De twijfelachtige punten omtrent de soorten van *Conger* met groote ploegbeenstanden (*Muraenesox* J. M.) zullen eerst behoorlijk kunnen worden opgehelderd, wanneer voldoende reijen van exemplaren der tot heden opgestelde soorten, met elkander zullen kunnen worden vergeleken. *Conger talabon* wordt tot meer dan 1500''' lang en komt te Batavia bijkans dagelijks ter markt. Het vleesch is weinig gewild en wordt slechts door Inlanders en Chinezen genuttigd.

GYMNODONTES.

Tetraödon testudineus Bl. Ausl. Fish. tab. 139.

Tetraöd. corpore oblongo antice circiter aeque alto ac lato, altitudine $4\frac{1}{4}$ ad $4\frac{3}{4}$ in ejus longitudine; capite obtuso $3\frac{1}{2}$ ad $3\frac{2}{3}$ in longitudine corporis; linea rostro-dorsali convexa; oculis superis, diametro 7 ad $8\frac{1}{2}$ in longitudine capitis, diametris $4\frac{1}{2}$ circiter a se invicem distantibus; papillis nasalibus utroque latere 2 conicis oblongis; maxilla superiore prominente;

capite corporeque totis spinulis scabris; rostro, labiis basibusque pinnarum laevibus; linea laterali inconspicua; pinnis dorsali et anali flabelliformibus rotundatis, caudali convexa; corpore superne nigricante-viridi, maculis rotundis numerosis lutescentibus, inferne argenteo; regione oculo-pectorali fasciis pluribus nigricante-viridibus curvatis parallelis; pinnis viridibus, caudali maculis rotundis lutescentibus.

D. 2/9. P. 2/16. A. 1/9. C. 8 et lat. brev.

Synon. *Bontvisch* Nieuh. Gedenkw. zee- en Lantr. fig. p. 278.
Schildkrötenfisch Bloch. Ausl. Fisch. tab. 139.
Toadfish Bloch. ibid.
Tetrodon perroquet Lacép. Poiss. I p. 477.
Arothron testudineus J. Müll.
Noulin plathi Incol. Pondic.
Ikan Buntak kalappa Mal. Batav.

Habit. Singapore, Batavia, in mari.

Longitudo 5 speciminum 270''' ad 420'''.

Aanm. De afbeelding van Nieuhof is duidelijk herkenbaar. Die van Bloch is vrij goed, doch daarop zijn 2 neusgaten afgebeeld, welke niet in de natuur bestaan. De vinnen zijn er verkeerdelijk rood gekleurd, terwijl er van de vlekken der staartvin niets te zien is. Deze soort is langs de noordkust van Java als giftig bekend en mag op de markten niet verkocht worden.

Tetraödon Kunhardtii Blkr. (diagnosis emendata).

Tetr. corpore oblongo antice cylindraceo postice compresso, altitudine 4 ad 5 in ejus longitudine; capite 4 circiter in longitudine corporis; linea rostro-frontali convexa vel declivi rectiuscula; oculis superis diametro 3 ad 6 in longitudine capitis, diametris 1 ad 3 a se invicem distantibus; papillis nasalibus oblongis utroque latere 2 basi unitis; maxilla superiore prominente; vertice, dorso antice ventreque spinulis scabris; rostro et cauda maxima parte vel totis glabris; lateribus junioribus glabris aetate provectioribus spinulis scabriusculis; linea laterali vix conspicua; pinnis dorsali et anali altioribus quam latis, caudali convexa; corpore superne nigricante-viridi, inferne albo; lateribus junioribus maculis diffusis viridescentibus, aetate provectioribus maculis nullis; pinnis viridescentibus, caudali postice nigra.

D. 2/8 vel 2/9. P. 2/15. A. 2/6 vel 2/7 vel 2/8 vel 1/8. C. 8 vel 9 et lat. brev.

Habit. Singapore et Padang, in mari.

Longitudo 7 speciminum 60''' ad 270'''.

Aanm. Mijne vroegere diagnose dezer soort kon ik slechts nemen naar zeer jeugdige individu's. Het Singapoersche specimen heeft mij sedert doen zien, dat de soort veel grooter wordt en dat ook hier de huiddoorntjes zich verder over het ligchaam uitbreiden, naarmate het dier ouder wordt.

BALISTINI.

Monacanthus Cantoris Blkr. Verh. Bat. Gen. XXIV, Balist. p. 17 tab. 1 fig. 2.

Monac. corpore oblongo compresso, diametro dorso-anali $2\frac{1}{5}$ ad $2\frac{1}{3}$ in corporis longitudine, latitudine 4 circiter in diametro dorso-anali; capite acuto 4 et paulo in longitudine corporis, multo altiore quam longo; oculis diametro 4 circiter in longitudine capitis; linea rostro-frontali valde concava; rostro acuto oculo triplo fere longiore; dentibus utraque maxilla 6 acutis apice obliquis vel emarginatis, dentibus maxilla superiore externis autem rotundatis; apertura branchiali ante pinnam pectoralem desinente; squamis spinula armatis, parvis sed bene conspicuis, caudalibus ceteris majoribus; cauda spina magna nulla sed spinulis parvis omnibus postrorsum spectantibus tota scabra; dorso elevato valde angulato; spina dorsali supra oculum inserta, rostro longiore, postice dentibus magnis armata; pinnis dorsali radiosa, pectoralibus et anali obtusis angulatis radiis omnibus simplicibus; dorsali radiosa et anali diametro dorso-anali quadruplo fere ad quintuplo humilioribus; ventrali flabelliformi, sulcosa, spina 1ª scabra apice dentata, radiis numerosis filiformibus; caudali radiis divisis, postice convexa, $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; corpore flavescente-griseo vel flavescente-fusco nebulato; spina dorsali fusco annulata; pinnis pectoralibus flavis; dorsali radiosa et anali flavescentibus; anali basi leviter fusco reticulata; ventrali fusca coeruleo guttulata; caudali viridescente vittis numerosis transversis fuscis et nigricantibus.

D. 1-28 ad 1-30. P. 12. A. 28 vel 29. C. 12.

Synon. *Ikan Hajam* Mal. Batav.

Habit. Batavia, Singapore, in mari.

Longitudo 2 speciminum 135''' et 140'''.

Aanm. Ik beschreef deze soort, hoezeer naar slechts een enkel specimen, in mijne Bijdrage tot de kennis der *Balistini* en *Ostraciones* van den Indischen Archipel. Het specimen van Singapore is iets langwerpiger dan het Bataviasche en heeft 2 stralen meer in de rug- en 1 straal meer in de aarsvin en

vertoont geene drupvormige bruine vlekjes, welke het Bataviasche specimen bezit. Ik heb hiernaar de diagnose thans gewijzigd. Ik heb deze gemakkelijk herkenbare soort genoemd naar den heer Dr. Th. Cantor, die zich in de ichthyologie verdienstelijk heeft gemaakt, vooral door zijnen „Catalogue of Malayan Fishes."

Triacanthus Blochii Blkr.

Triacanth. corpore oblongo compresso, altitudine $3\frac{2}{3}$ in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus altitudine; capite acuto 4 circiter in longitudine corporis, aeque alto ac longo; oculis diametro 3 circiter in longitudine capitis; linea rostro-frontali rostro concava fronte convexa; rostro acuto oculo duplo circiter longiore vel altiore; parte capitis praeoculari fere aeque longa ac alta; maxillis squamosis dentibus biseriatis, serie externa 8 vel 10 cuneiformibus, serie interna 2 ad 6 granulosis; apertura branchiali subverticali ante pinnam pectoralem desinente; squamis parvis sed bene conspicuis, scabris; linea laterali conspicua ante spinam dorsalem 1^m cruciata; pinnis radiis, anterioribus exceptis, divisis; dorsali 1^a spinis 2 anterioribus (abruptis), spinis 2 posterioribus oculo brevioribus, membrana humili; dorsali radiosa humili obtusa rotundata; pectoralibus rotundatis; anali angulata vix emarginata; spina ventrali utroque latere unica 6 in longitudine corporis; caudali biloba, lobis acutiusculis rotundatis 6 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne griseo inferne flavescente vel argenteo; pinnis omnibus flavescentibus.

D. 4-22. P. 13. V. 1. A. 16. C. 12.

Synon. *Balistes biaculeatus* Bl. Ausl. Fisch. tab 148 fig. 2.
Zweistachelichte Hornfisch Bl. ibid.
Baliste à deux piquants Bl. ibid.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo speciminis unici 130'''.

Aanm. Thans zijn reeds verschillende soorten van *Triacanthus* bekend. Nog slechts weinige jaren geleden bragten de ichthyologen de soorten van *Triacanthus*, afgebeeld bij Nieuhof, Bloch en Russell, tot eene enkele species, welke zij naar den Blochschen soortnaam *Triacanthus biaculeatus* noemden. In mijne Bijdrage tot de kennis der *Balistini* en *Ostraciones* van den Indischen Archipel heb ik aangetoond, dat de afbeeldingen dier drie schrijvers tot drie verschillende soorten behooren en ik noemde daar de soort van Nieuhof *Triacan-*

thus Nieuhofii en die van RUSSELL *Triacanthus Russellii*, terwijl ik 2 nog geheel onbekende soorten *Triacanthus rhodopterus* en *Triacanthus oxycephalus* heb genoemd. De heer CANTOR beschreef onlangs als eene nieuwe soort *Triacanthus strigilifer* en de heeren TEMMINCK en SCHLEGEL *Triacanthus anomalus*, zoodat thans 7 soorten van dit geslacht vrij goed bekend zijn. De bovenbeschrevene soort is ongetwijfeld dezelfde als de door BLOCH als *Balistes biaculeatus* afgebeelde. Hare habitus beantwoordt volkomen aan die afbeelding, hoezeer de eerste rugvin er niet zwart is en ook de zwarte vlek voor de buikdoornen ontbreekt. Ter voorkoming van verwarring, heb ik gemeend den soortnaam *biaculeatus*, welke aan verschillende der bovengenoemde soorten gegeven is, te moeten veranderen en heb daartoe gekozen den naam van den ichthyoloog, aan welke men hare eerste kennis te danken heeft.

LOPHOBRANCHII.

Hippocampus kuda Blkr.

Hippocamp. corpore heptagono, altitudine maxima 6½ ad 6¼ in totius piscis longitudine, latitudine 1½ circiter in ejus altitudine; cauda tetragona; capite 3¾ in longitudine corporis ab occipite usque ad apicem caudae; rostro longitudine capitis partem postocularem aequante, altiore quam lato, inferne cirris parcis brevibus, ante oculum tuberculo conico brevi; oculis diametro 7 in longitudine capitis; orbita superne tuberculo conico unico non clavato; occipite in processum obtusum quinquetuberculatum et fimbriatum exeunte; operculis valde striatis; pyxide corporis ex annulis 11 formata, cristis longitudinalibus tuberculatis tuberculis elevatis non ramosis sed ex parte fimbriatis; cauda annulis 35, carinis tuberculatis, tuberculis carinis superioribus majoribus ex parte fimbriatis; pinnis dorsali pectoralibusque rotundatis; colore toto corpore viridescente-fusco, pinnis viridi.

D. 17. P. 16. A. 4.

Synon. *Ikan Kuda* Mal.

Habit. Singapore, in mari.

Longitudo 2 speciminum 95''' et 120'''.

Aanm. Deze soort laat zich van de bekende soorten onderkennen door in een 5 knobbelig op een' hals staand uitsteek-

sel eindigend achterhoofd, door even langen snuit als achteroogsgedeelte van den kop, waaijervormig gestreepte operkels, sterk knobbelachtige en hier en daar met franjes bezette lijfkielen, groenachtig-bruine ligchaamskleur en 16 stralen in de rugvin. Zij is nog het naaste verwant aan *Syngnathus hippocampus* Bl. (Ausl. Fisch tab. 109 fig. 3), alsmede aan *Hippocampus comes* Cant. (Mal. Fisch. p. 389 tab. 11 fig. 2). Deze laatste species laat zich echter bij den eersten oogopslag van de bovenbeschrevene onderscheiden, door de knodsvormige einden der oogkas- en achterhoofdknobbels, terwijl er de kop slechts weinig langer is dan $^1/_6$ van het geheele ligchaam.

SCYLLIA.

Ginglymostoma Rüppellii Blkr.

Ginglymost. corpore elongato antice cylindraceo postice compresso, altitudine 9 ad 10 in ejus longitudine, vix latiore quam alto; capite 7 circiter in longitudine corporis, multo latiore quam alto; oculis diametro 8 circiter in longitudine rostri, longioribus quam latis; foramine temporali diametro oculi longitudinali 1 ab oculo remoto, vix conspicuo; rostro convexo latiore quam longo, subtruncato-rotundato, plus dimidia capitis longitudine efficiente; rictu maxillari semilunari, labiali vix curvato rostri parte praeorali minus duplo longiore; cirris nasalibus conicis labium inferiorem attingentibus; maxillis dentibus margine libero rotundato totis denticulatis, denticulo medio ceteris vix majore; spiraculis 2 posticis supra pinnam pectoralem sitis; cute toto corpore valde porosa, squamulis graniformibus postice non denticulatis; dorso non carinato; pinnis dorsalibus minus earum longitudine a se invicem distantibus, altioribus quam longis, acutis, apice rotundatis, leviter emarginatis, 1^a 2^a majore, ventralibus opposita, 2^a ante analem incipiente et ante finem analis desinente, minus dimidio ejus longitudine ab initio caudalis remota; pinnis pectoralibus capite non vel vix brevioribus, multo longioribus quam latis, acutis, emarginatis; ventralibus subquadratis paulo longioribus quam latis; anali altitudine dorsalem 2^m aequante, caudali valde approximata, acuta, vix emarginata; caudali capite plus duplo longiore, $2\frac{3}{5}$ circiter in longitudine corporis, lobo posteriore subquadrato postice emarginato, lobo anteriore lobo posteriore sextuplo longiore, antice plus triplo humiliore quam basi longa, emarginata; appendicibus genitalibus conicis sulcatis margine ventralium interno multo brevioribus; colore corpore superne pinnisque griseo-aurantiaco, inferne griseo.

Synon. *Nebrius concolor* Rüpp. N. W. F. Abyss. F. R. M. p. 62 tab. 17 fig. 2.

Ginglymostoma concolor Cant. (nec MH.) Mal. Fisch. p. 395.
Habit. Singapore, in mari.
Longitudo speciminis unici masculini 730'''.

Aanm. In de „Systematische Beschreibung der Plagiostomen" zijn slechts 2 soorten van *Ginglymostoma* beschreven, t. w. *G. concolor* MH. en *G. cirratum* MH.

De bovenbeschrevene soort heeft zeer groote verwantschap met *Ginglymostoma concolor* MH. doch kan deze niet zijn, vermits hare tanden een cirkelsegment vertoonen, hetwelk aan den vrijen rand met 6-10 tanden van nagenoeg gelijke groote gewapend is en de schubben korrelachtig, niet gekield en niet gekerfd zijn. Bovendien ook zijn de snuit en staartvin bij mijn specimen betrekkelijk langer dan op de afbeelding in genoemd werk van *G. concolor* aangeduid is, en is de algemeene omtrek des snuits vierhoekig. Mijn specimen beantwoordt beter aan de afbeelding en beschrijving van *Nebrius concolor* Rüpp. en van *Ginglymostoma concolor* Cant. (nec MH.), welke tot dezelfde species behooren en van *Ginglymostoma concolor* MH. soortelijk verschillen. Ik heb daarom gemeend, aan de Rüppellsche soort een' nieuwen naam te moeten geven, om haar te onderscheiden van de soort, welke de heeren J. Müller en Henle verkeerdelijk voor identisch met haar houden en *Ginglymostoma concolor* hebben genoemd. *Ginglymostoma Rüppellii* Blkr. is tot heden toe aangetroffen in de Roode zee in Straat Malakka en Straat Singapore.

Lever tweekwabbig, de kwabben van ongeveer gelijke lengte, de halve lengte der buikholte innemende. Eene dikwandige vrij groote galblaas is in de zelfstandigheid der regterkwab gedeeltelijk verborgen. Galbuizen zoowel in de maag als dikken darm inmondende. Milt zeer lang en slank, het achterste gedeelte van de maag omringende. Pancreas veel kleiner dan de milt, langwerpig onregelmatig van gedaante. Maag cylindervormig, zich met het achterste gedeelte hoefijzervormig ombuigende. Dunne darm slechts eenige millimeters lang, maag en dikken darm als het ware slechts door een' engen hals van een scheidende. Dikke darm korter dan de maag. Maag ge-

vuld met resten van Loligo en andere Cephalopoden, van Engraulis en van Atherina. Klapvlies van den dikken darm spiraalvormig met 24 windingen. Regte darm zonder klapvlies.

SQUATINORAJAE.

Rhinobatus (Rhinobatus) armatus Gr. Hardw. Illustr. Ind. Zoöl. II tab. 99. MH. Plagiost. p. 119.

Rhinob. corpore elongato depresso, latitudine supra pinnas pectorales 3 in ejus longitudine; capite acuto 4 fere in longitudine corporis; rostro acuto $5\frac{1}{3}$ in longitudine corporis, duplo longiore quam medio lato, processu a rostro distincto nullo, lateribus membranaceo, carina media gracili non spinulosa, latitudine minima 15 in ejus longitudine, non sulcata, apice clavata; oculis diametro $7\frac{1}{2}$ circiter in longitudine rostri, diametris 2 circiter a se invicem distantibus; foraminibus temporalibus oculis approximatis et iis non vel vix majoribus, margine posteriore bituberculato; naribus minus dimidia earum longitudine a se invicem distantibus, pectine radiis plus quam 90, valvula anteriore gracili marginem narium inferiorem vix superante; sulco labiali superiore nullo, inferiore continuo; rictu tota fere ejus longitudine a margine rostro-pectorali remoto, rectiusculo; squamis corpore parvis conspicuis, dorso majoribus, ex parte spinula brevi armatis; linea dorsi media et regione humerali spinulis majoribus armatis; pinnis dorsalibus forma subaequalibus, non vel vix emarginatis, acutis, altioribus quam basi longis, dupla earum longitudine a se invicem distantibus, posteriore anteriore paulo altiore, vix tota ejus longitudine a caudali remota; pectoralibus latissimis rotundatis, ventralibus subrhomboïdeis antice obtusis rotundatis, postice acutis; caudali acuta, margine postero-inferiore convexa, $5\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; colore corpore superne flavescente-fusco, inferne albescente; rostro parte membranacea subpellucida; pinnis fuscescente-viridibus.

Synon. *Indian Rhinobatus* Gr. Hardw. Illustr. Ind. Zoölog. II tab. 99.
Rhinobatus typus Benn. Life of Raffl p. 694.
Ikan Kekeh Javan. Samar.

Habit. Singapore, Samarang, in mari.

Longitudo speciminis unici feminini 504'''.

TRIJGONES.

Taeniura lymma MH. Plagiost. p. 171. Cant. Mal. Fish. p. 431.

Taeniur. corpore disciformi, disco longiore quam lato, antice lateri-

busque rotundato, postice apicibus pinnarum pectoralium acutis; capite longitudine 3 fere, rostro 4½ fere ad 4¼ in latitudine disci maxima; oculis diametro 2 ad 2⅔ in longitudine rostri, diametro 1 circiter a se invicem distantibus; foramine temporali sub oculo desinente, oculo non vel vix breviore; rictu flexuoso; dentibus maxillaribus acutis; fundo cavitatis oris bipapillato; velo postmaxillari valvulisque nasalibus anterioribus fimbriatis; cute toto corpore junioribus tota glabra, aetate provectioribus linea dorsi media spinis brevibus obsita; cauda disco longiore, radice depressa, postica parte spinis serratis armata; colore corpore superne fuscescente-aurantiaco maculis numerosis rotundis pulchre coeruleis; cauda superne lateribus coeruleo longitudinaliter vittata; ventre albescente vel flavescente, marginem disci versus aurantiaco.

Synon. *Raja lymma* Forsk. Descr. anim. 17 N°. 15 L. Gm. Syst. Nat. p. 1511. Lacèp. Poiss. I p. 119 tab. 4 fig. 2, 3. Bl. Schn. Syst. posth. p. 364. Shaw Gen. Zoöl. V, p. 287.
Raie torpille Lacép. Poiss. I p. 82.
Trygon lymma Cuv. Règn. anim. Swains. II p. 319.
Trigon lymma Rüpp. Atl. R. N. Afr. F. R. M. p. 51 tab. 13 fig. 1. N. Wirb. F. Ab. F. R. M. p. 69 tab. 19 fig. 4. (dentes).
Trygon Halgani Less. Voyage de Duperrey, Zoöl. II p. 100 tab.
Pastenaque de Halgan Less. ibid.
Trygon ornatum Gr. Hardw. Illustr. Ind. Zoöl. I. tab. 99.
Lymma Arab.
Pharr Indig. Nov. Hibern.
Ikan Pareh kumbang et *Ikan Peh tjun* Mal. Batav.

Habit. Singapore, Batavia, in mari.
Latitudo 3 speciminum femin. 165''' ad 215'''.

Aanm. *Taeniura lymma* MH. is niet alleen bekend van Java, Celebes en Timor, maar ook van Singapore, Malakka, Pinang, de Indische- en Roode zee en Nieuw-Ierland. De soort is te Batavia niet zeldzaam en wordt tot meer dan twee voeten breed.

Scripsi Batavia Calendis Decembris MDCCCLI.